

ЭФФЕКТИВНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОТХОДОВ НЕФТЕХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Григоров А.Б., Мардупенко О.О., Шевченко К.В.

Национальный технический университет

«Харьковский политехнический институт», г. Харьков

Технологическая переработка отходов нефтехимической промышленности является одним из важнейших стратегических направлений, и важной составляющей экономического развития Украины. К основным, ежегодно накапливающимся в Украине, крупнотоннажным промышленным отходам относятся отработанные смазочные масла (индустриальные, энергетические, моторные, трансмиссионные и т.д.) и нефтяной шлам. Основным источником накопления отработанных масел является работающее технологическое оборудование и автомобильный парк нашей страны, а нефтяного шлама – установки подготовки и переработки нефти (резервуары, отстойники и т.д.).

Заимствуя опыт борьбы с промышленными отходами у развитых Европейских стран можно отметить, что наряду с их использованием в качестве источника тепловой энергии при сжигании в печах так же широко применяются методы регенерации. Так, после очистки отработанных масел от воды, механических примесей и смолисто-асфальтовых веществ в них вводят пакет присадок в результате чего, получается смазочное масло по своим показателям не уступающее исходному, чистому маслу. Нефтяные шламы после очистки на нефтеперерабатывающих заводах добавляют в нефть, поступающую на переработку.

Известна и термическая переработка отходов производства. В зависимости от условий процесса переработки (t и P) из них можно получить дополнительное количество углеводородных газов, леграиновую и газойлевую фракции, которые можно в дальнейшем использовать как сырье при производстве товарных моторных топлив.

Отработанные масла и шлам, после предварительной подготовки (обезвоживания и удаление механических примесей) можно использовать в качестве спекающих добавок в шихту при производстве кокса. Такие добавки позволят уменьшить в шихте долю хорошо спекающихся углей, ввозимых из-за границы и тем самым снизить себестоимость производимого кокса, не снижая его качества.

Так же следует отметить, что одним из перспективных направлений использования вышеуказанных отходов промышленности является получение из них высококачественных дорожного и строительного битума, которые находят свое широкое применение при производстве дорожных покрытий и кровельных материалов.

В заключении хочется отметить, что рациональное использование вторичных энергоресурсов, которыми выступают отходы нефтехимической промышленности, позволит частично решить энергетические проблемы Украины и сохранить окружающую среду.